

RACC

Carril bus(-moto?)

Informe RACC sobre l'ús del carril bus per part de les motocicletes



1. Situació actual	3
1. Ús o abús ?	4
2. Accidentalitat i multes	5
3. Velocitat mitjana i temps de trajecte	6
2. Experiències internacionals: proves pilot	8
1. Londres	9
2. Roma	10
3. Escenari d'ús compartit	12
1. Conflicte moto-bus	13
2. Conflicte moto-cotxe	13
3. Infraestructura no adequada	14
4. Conclusions	16
Annex 1. Proposta de carril capil·lar	20

1. Situació actual



1. Situació actual

1. Ús o abús ?

- S'ha realitzat un estudi observacional d'ús del carril bus per la moto, d'acord amb els següents paràmetres:
 - del 3 al 7 d'octubre de 2011
 - 3 franges horàries:
 - 8:30h-9h
 - 12h-12:30h
 - 19h-19:30h
 - 6 punts d'observació
 - Observacions: 31.096 motos

Punt d'observació	Total de motos observades	Motos / 30 min. d'observació	Circulen pel carril correcte		Circulen pel carril Bus/Taxi		Utilitzen el carril Bus/Taxi per avançar quan el semàfor està en vermell	
			Motos	% sobre fila	Motos	% sobre fila	Motos	% sobre fila
Diagonal-Numància	5.293	353	3.110	58,8%	1.762	33,3%	421	8,0%
Diagonal-Muntaner	4.081	272	3.096	75,9%	811	19,9%	174	4,3%
Muntaner-Mallorca	5.194	346	4.437	85,4%	505	9,7%	252	4,9%
Aribau-València	5.108	341	4.599	90,0%	305	6,0%	204	4,0%
València-Enric Granados	4.106	274	3.454	84,1%	433	10,5%	219	5,3%
Gran Via-Aribau	7.314	522	6.888	94,2%	424	5,8%	2	0,0%
TOTAL	31.096	349	25.397	81,7%	4.229	13,6%	1.271	4,1%

- L'ús del carril bus per part de les motos augmenta amb la congestió

Actualment, les motos fan un ús moderat del carril bus: hi circulen 1 de cada 7.

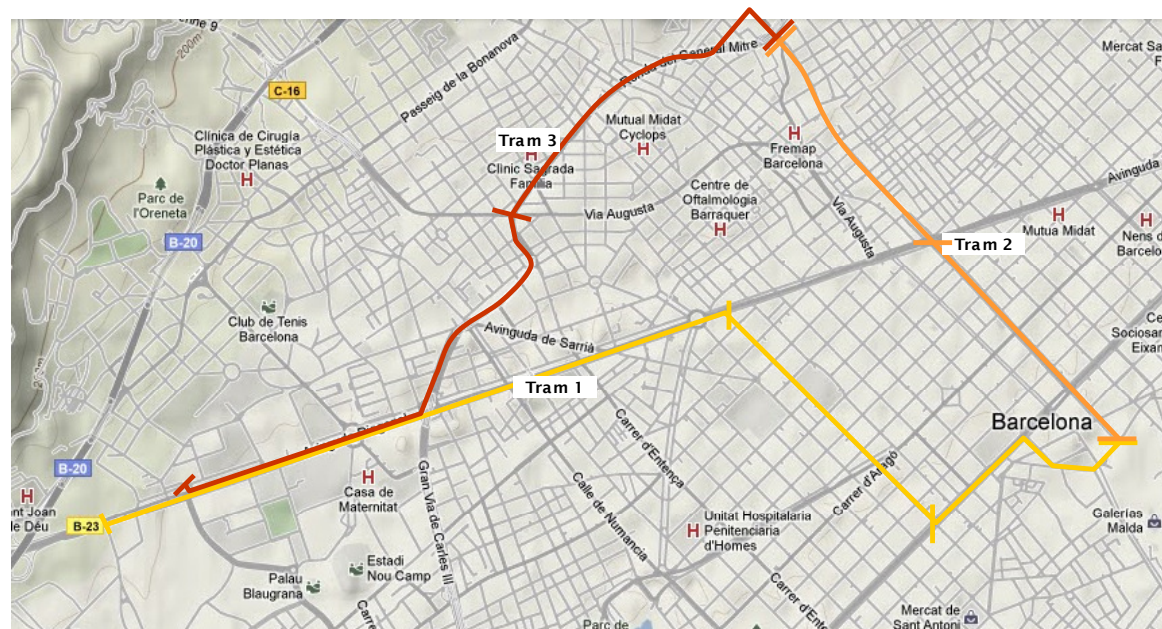
- Segons dades de l'Ajuntament
 - **Accidentalitat** (informe Guàrdia Urbana, octubre 2011):
 - No hi ha dades preocupants d'accidentalitat entre el transport públic (autobusos o taxis) i motos en els carrils reservats. No més que en altres àmbits.
 - Tampoc la lesivitat és superior en el carril bus.
 - **Multes**. Per al període gener-setembre:
 - any 2010: 1789 multes (6,6 multes/dia)
 - any 2011: 1981 multes (7,3 multes/dia)

L'accidentalitat de la moto al carril bus no és anormal, ni per freqüència, ni per gravetat. El nombre de multes als motoristes per ús del carril bus és moderat i s'ha mantingut estable en els últims 2 anys.

1. Situació actual

3. Velocitat mitjana i temps de trajecte

- S'ha realitzat un estudi observacional per comparar la velocitat mitjana del cotxe i de la moto en diferents trajectes, d'acord amb els següents paràmetres:
 - Treball de camp realitzat els dies 6 i 7 d'octubre, entre les 8-10h.
 - 3 trams, subdivits per seccions segons característiques del carrer
 - Sortida conjunta d'un cotxe i una moto (minut 0)
 - Cada pas per un final de secció s'apuntava el temps de pas.



- Els temps d'aparcament s'han suposat aparcant en aparcament subterrani, i considerant la acció de deixar el vehicle i recollir-lo. (2 minuts per la moto i 12 minuts per al cotxe)

	Tram 1	Tram 2	Tram 3	TOTAL
Distància (km)	6,4	3	4,9	14,3
Sense aparcament				
T recorregut moto (min)	18	8	15	41
T recorregut cotxe (min)	26	11	23	60
Vel. Moto (km/h)	21,3	22,5	19,6	20,9
Vel. cotxe (km/h)	14,8	16,4	12,8	14,3
Diferència velocitat moto-cotxe (%)	44%	38%	53%	46%
Velocitat mitjana bus (km/h)				11,79
Diferència velocitat moto-bus (%)				77%
Amb aparcament				
T aparc. Moto (min)	2	2	2	6
T aparc. Cotxe (min)	12	12	12	36
T total moto (min)	20	10	17	47
T total cotxe (min)	38	23	35	96
Dif. temps moto-cotxe (%)	90%	130%	106%	104%

La moto circula amb molta més fluïdesa que el cotxe i l'autobús. A més, l'avantatge que té per aparcar fa que el seu temps de trajecte sigui la meitat o menys que el cotxe o l'autobús.

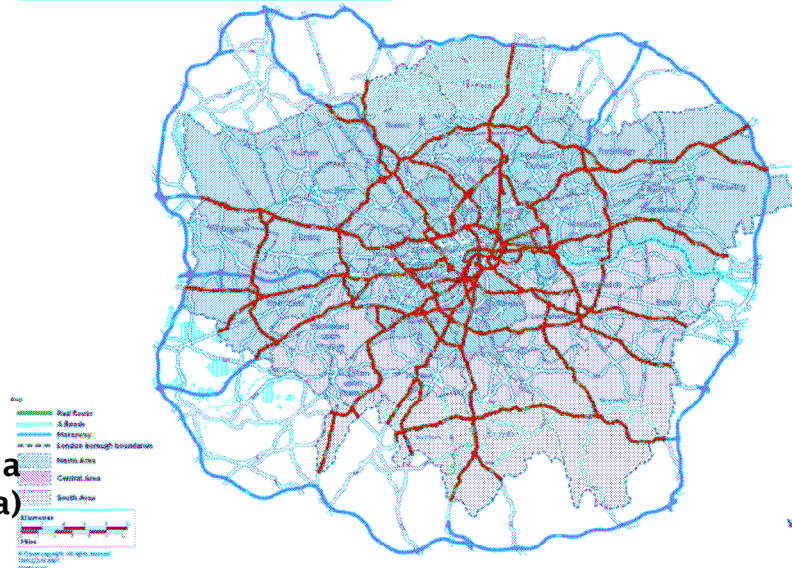
2. Experiències internacionals: proves pilot



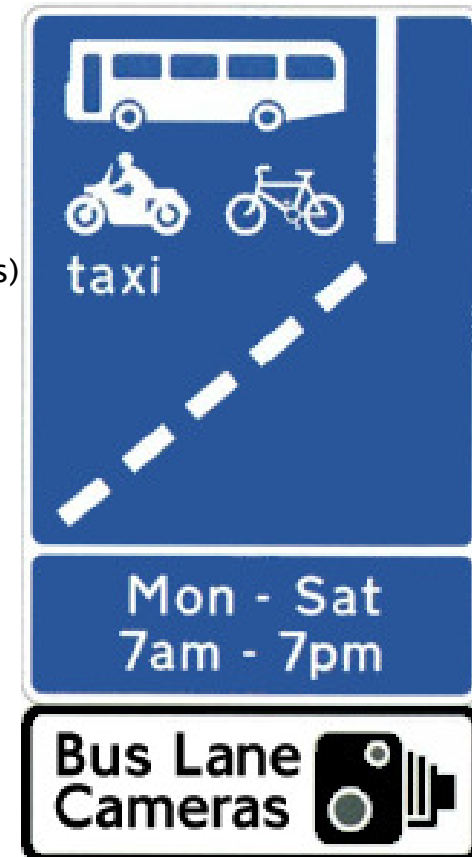
▪ **Metodologia:**

- 28 carrils bus (també les bicis hi circulen)
- 18 mesos, gener 2009 – Juny 2010
- Estudi impacte en l'accidentalitat
- Opinió dels usuaris (motoristes, automobilistes, ciclistes, vianants)
- Campanya de comunicació (elevat cost econòmic)

Transport for London - Red Routes



Xarxa afectada (urbana / interurbana)



Font: Transport for London, <http://www.tfl.gov.uk/roadusers/redroutes/10151.aspx>

▪ Principals resultats

✓ Circulació i velocitat

- Increment 4% motoristes a la xarxa afectada.
- Increment 11% de la velocitat de les motos (de 45,2 km/h a 50 km/h). La velocitat de cotxes i autobusos es manté.

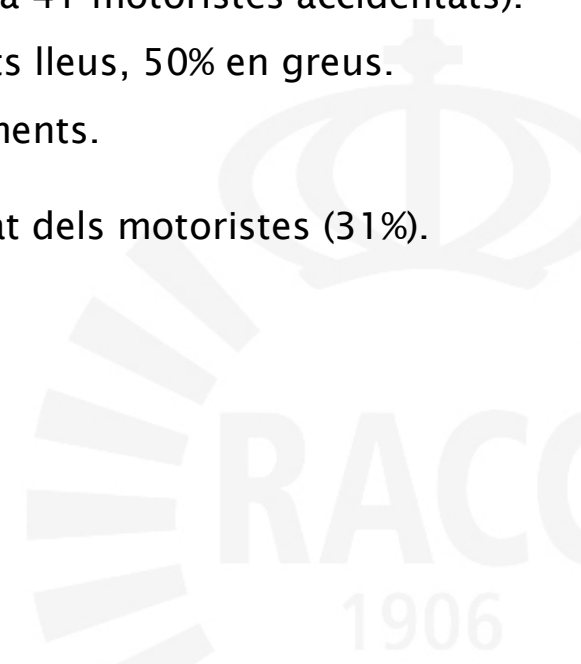
✓ Accidentalitat

- Increment 37% accidents de motos (de 30 a 41 motoristes accidentats).
- La severitat ha augmentat 25% en accidents lleus, 50% en greus.
- Increment d'accidents en girs en encreuaments.

✓ Infraccions

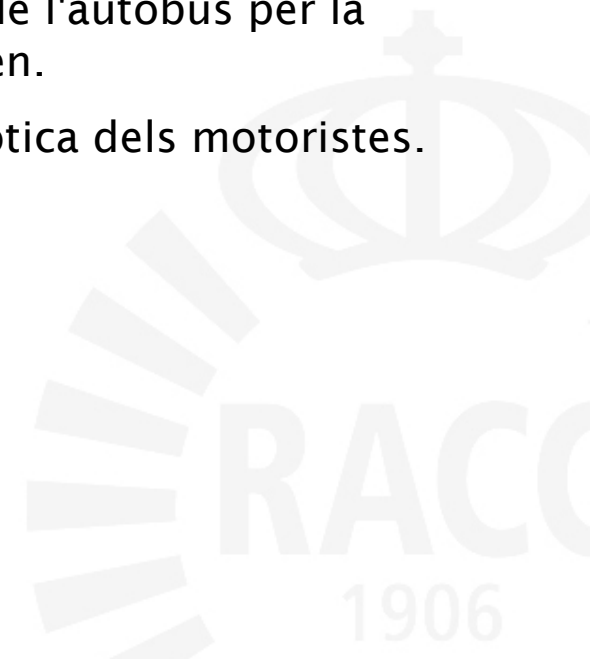
- Increment infraccions per excés de velocitat dels motoristes (31%).

El suport popular que té la mesura és d'un 49%.



- **Metodologia:**
 - 4 carrils bus
 - 3 mesos (maig-juliol 2011)

- **Principals resultats** (sense dades oficials)
 - Rebuig dels conductors d'autobusos: avançament de l'autobús per la dreta, amb el risc derivat pels passatgers que baixen.
 - Rebuig dels taxistes: velocitat lenta i conducció caòtica dels motoristes.
 - Fort debat mediàtic
 - S'ha plantejat fer un altre prova pilot



3. Escenari d'ús compartit



3. Escenari d'ús compartit

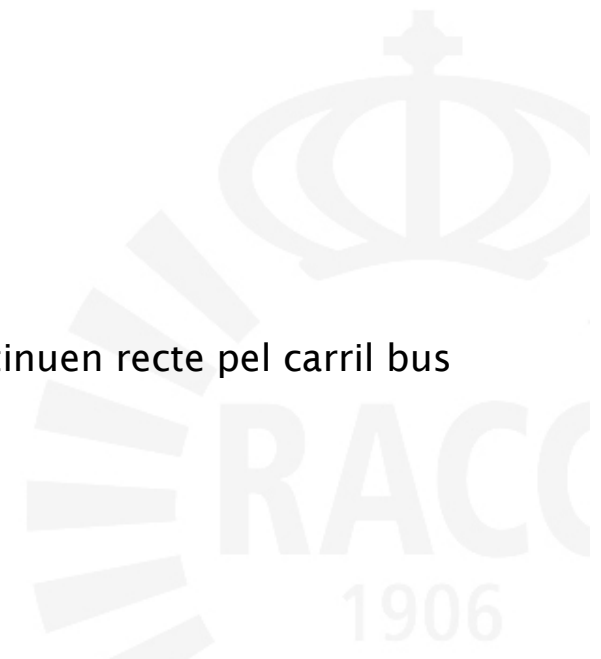
L'ús compartit del carril bus té inconvenients (veure esquema adjunt):

▪ Conflictes moto-bús

- Augment del nombre de frenades sobtades i de la incomoditat/accidentalitat del passatgers de l'autobús
- Menor maniobrabilitat de l'autobús
- Visibilitat deficient, angle mort darrera de l'autobús.
- Estrés dels conductors d'autobús

▪ Conflictes moto-cotxe

- Conflicte amb vehicles que giren a la dreta i motos que continuen recte pel carril bus
- Canvi a carril normal per superar un autobús aturat
- Conflicte entre motos per turbulència del trànsit

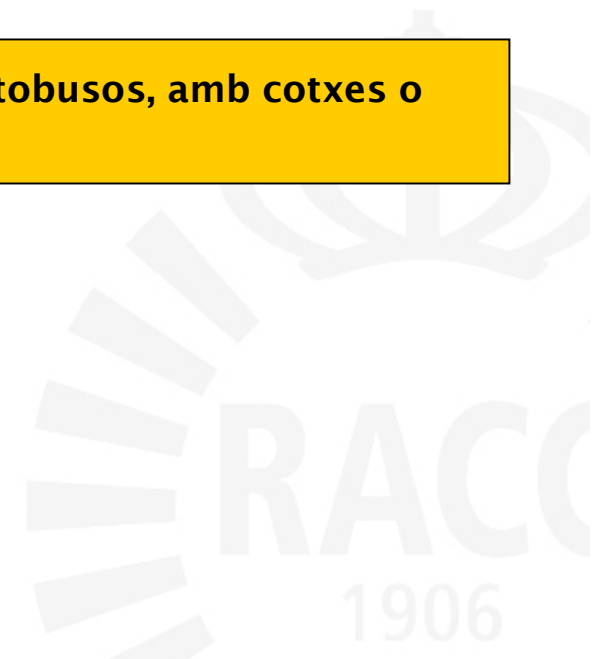


3. Escenari d'ús compartit

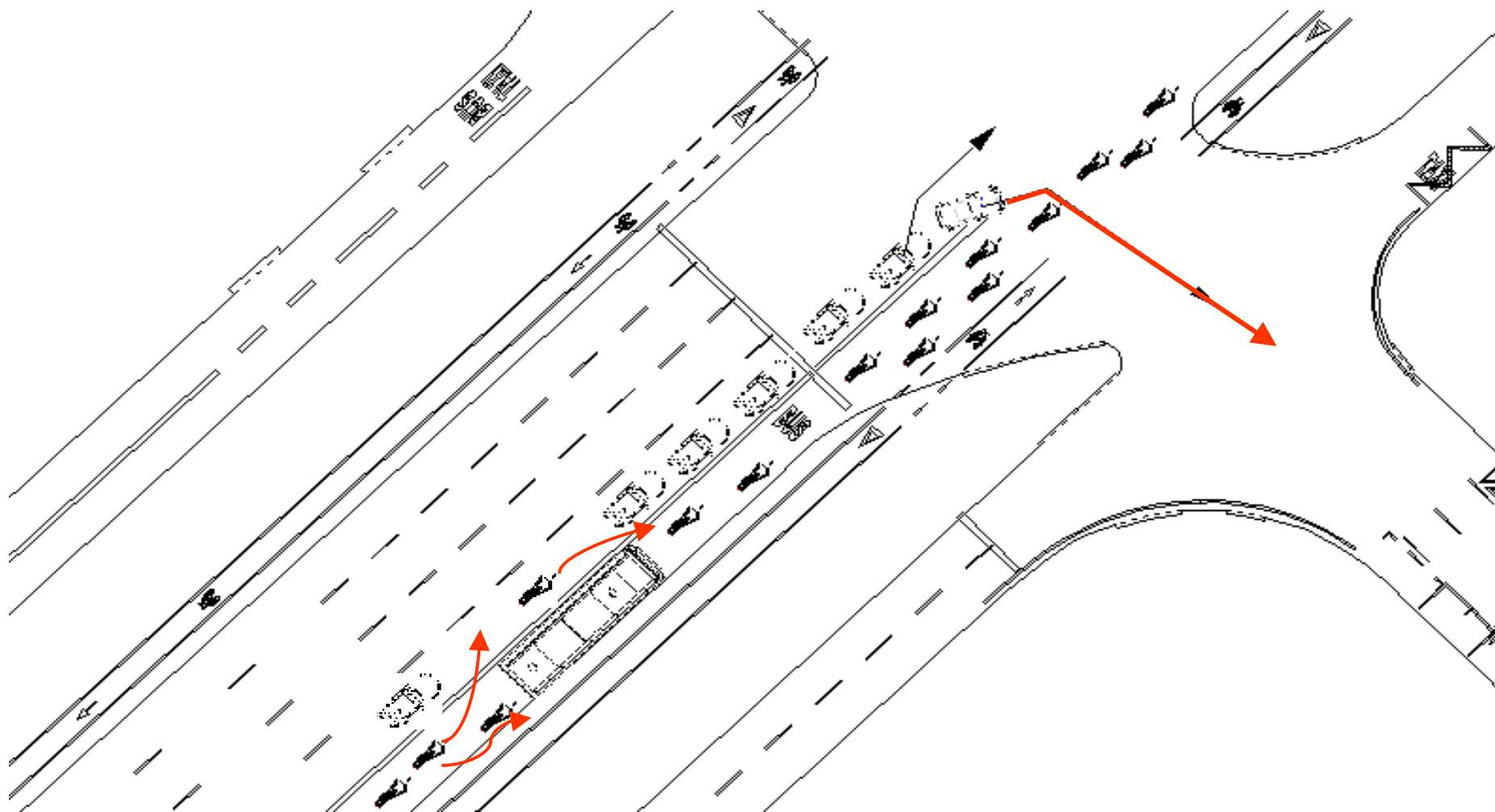
- **Infraestructura no adequada**

- Restes de líquids del motor dels autobusos (oli, gas-oil, aigua AC, etc...)
- Major deformació de l'asfalt
- Problema de coordinació de la fase semafòrica autobús/cotxe/moto

La probabilitat que els motoristes pateixin accidents amb autobusos, amb cotxes o entre ells mateixos, augmenta de forma molt significativa.



3. Escenari d'ús compartit



4. Conclusions



4. Conclusions

1. El RACC considera que la regulació actual del carril bus a Barcelona no s'ha de modificar per permetre que també hi puguin circular motos.
2. El RACC considera que el statu quo actual (en termes d'ús, accidents i multes) funciona de forma raonable i que una modificació de la situació actual podria tenir més costos que beneficis:
 - a) **Costos:** Molt probablement la modificació de la regulació actual portaria a un augment important del nombre de motos que circularien pel carril bus (convertint-se, de facto, en un *carril moto-bus*). Molt probablement, això es traduiria en:
 - un augment significatiu del nombre d'accidents de moto i de la seva gravetat;
 - un augment del nombre d'infraccions per excés de velocitat per part de les motos;
 - una reducció de la velocitat de circulació dels autobusos.

4. Conclusions

- b) Beneficis:** Molt probablement augmentaria la velocitat de circulació mitja de les motos.

Però cal tenir en compte que actualment, les motos ja circulen amb fluïdesa per la ciutat i la seva velocitat mitja és sensiblement superior a la del cotxe (prop d'un 50%) i a la del autobús (prop d'un 80%). A més, els avantatges en l'aparcament, fan que els desplaçaments de la moto siguin pràcticament *punt a punt* i per tant el seu temps de recorregut és molt més competitiu que el del cotxe o el del transport públic (pràcticament la meitat).

3. El RACC considera que la moto contribueix molt positivament a una bona mobilitat a la ciutat. Per això creu convenient facilitar els desplaçaments dels motoristes en els següents aspectes:

- millora de la oferta d'aparcament per a motos, també el subterrani;
- millora de les superfícies de circulació (adherència)
- millora de la permeabilitat al trànsit parat (carrils capil·lars d'accés a les zones avançades de motos). Es proposa fer una prova pilot, d'acord amb l'esquema adjunt (veure annex) o semblant.

4. Conclusions

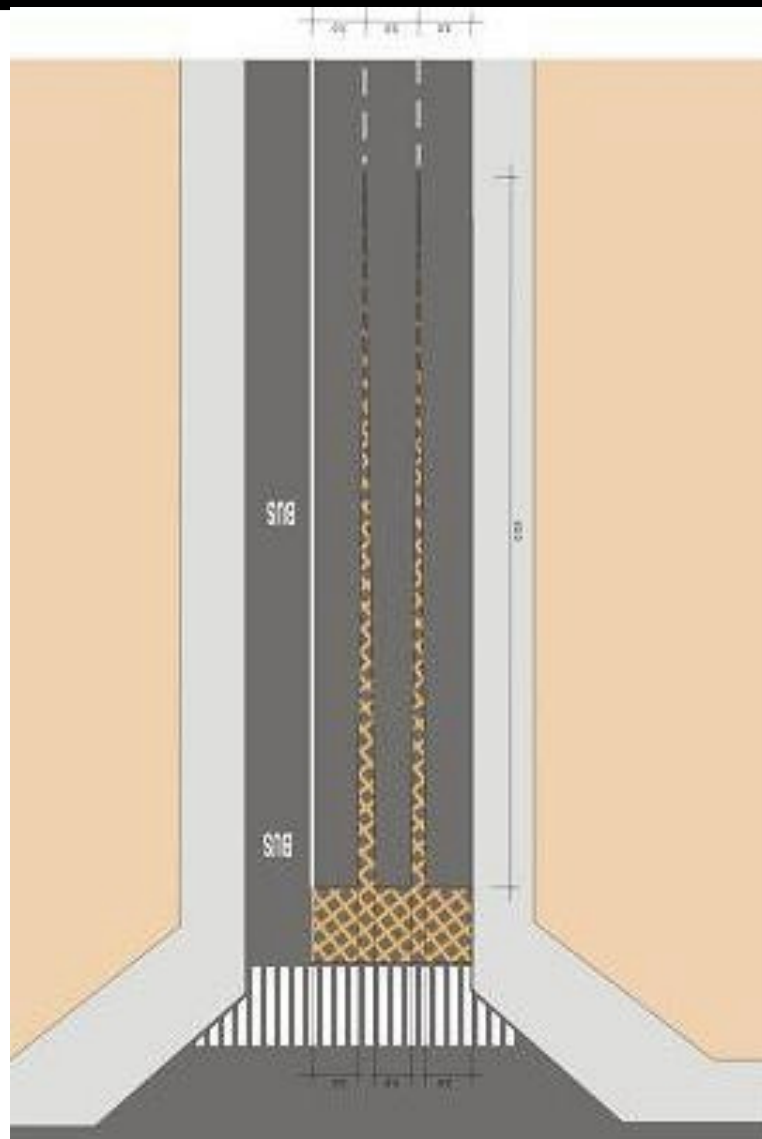
4. El RACC considera que una bona convivència entre els diferents modes de transport és essencial per millorar encara més la mobilitat a Barcelona i fer-la més segura. En aquest sentit, recolza totes aquelles accions que fomentin l'educació i el respecte mutu entre els usuaris de la moto, el cotxe i el transport públic en particular. Fomentar el civisme en la mobilitat va, sens dubte, en benefici de tots els col·lectius implicats.



Annex 1



A1. Proposta carril capil-lar



RACC

